삼성 환기시스템

※ 제품을 잘 사용하기 위해 제품 사용전 반드시 모든 설명서를 읽어보세요.

- 분실하실 경우 따로 구입해야 합니다. 보관에 주의하세요.
- 제품의 외관, 사양 등은 제품 개선을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
  공용설명서로 설명서의 그림은 구입하신 제품과 일치하지 않을 수도 있습니다.
- 사용설명서 내에 보증서가 있으므로 분실되지 않도록 잘 보관해 주세요.

서비스센터 대표번호	고객상담실
고장 접수 및 재설치 문의 **전국 어디서나 1588-3366** 제품 모델명, 고장상태, 연락처를 정확히 알려주시면 고객 여러분의 궁금한 점을 언제나 친절하게 상담, 빠른 서비스를 제공합니다.	**02-541-3000** **080-022-3000**
사이버 서비스센터 홈페이지	**인터넷 홈페이지**
www.samsungsvc.co.kr 고객이 직접 원하는 날짜와 시간에 서비스 접수와 실시간 사이버 상담이 가능한 사이버 서비스센터를 운영하고 있습니다.	**www.samsung.com/sec/**

환기시스템 설치시 설치기사의 설치 자격증을 확인해 주세요.

환기시스템 설치는 설치 자격증을 소지한 당사 환기시스템 설치기사만이 할 수 있습니다. 설치 자격증을 소지하지 않은 설치기사에게 당사 환기시스템을 설치하여 발생한 문제에 대해서는 당사가 책임을 지지 않습니다.

한국서비스품질 우수기업이란?

소비자의 의견이나 불만 또는 피해를 신속하고 정확히 처리하는 기업에 대하여 지식경제부에서 우수기업으로 인정해 주는 제도입니다.

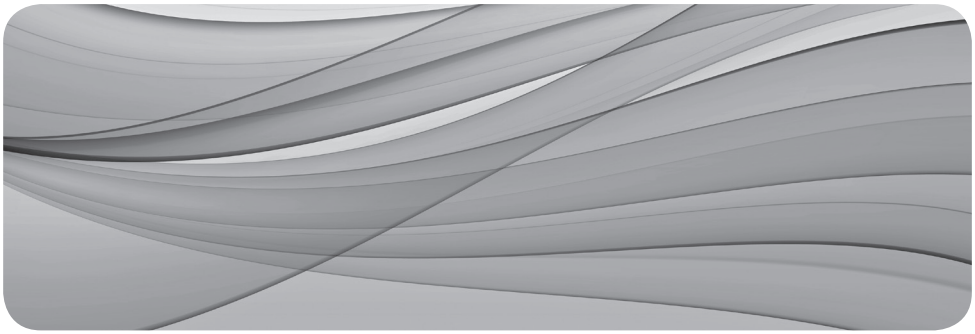
@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 31 2014-06-27 오후 4:41:02

SAMSUNG

삼성 환기시스템

Samsung
Ventilator

사용설명서 및 설치안내서



DB98-32884A-08

RHF-015MPB1 RHF-015MHB1
RHF-020MPB1 RHF-020MHB1
RHF-025MPB1 RHF-025MHB1
RHF-030MPB1 RHF-030MHB1
RHF-035MPB1 RHF-035MHB1

안전을 위한 주의사항은 사용자의 안전을 지키고, 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요.

본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며,
해외에서는 품질을 보증하지 않습니다.
(FOR KOREA UNIT STANDARD ONLY)

Planet First 100 % Recycled Paper

이 사용설명서는 100 % 재생지를 사용하였습니다.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 32 2014-06-27 오후 4:41:02

제품의 특장점

에너지 절약

환기로 인해 소실되는 열에너지(외기부하)를 효율적으로 재활용함으로써 에너지 절약은 물론, 냉 · 난방 기기의 운전비용도 절감할 수 있게 됩니다.

제진 및 탈취 효과

실내의 먼지 및 악취를 신속하게 배출하여 쾌적한 환경을 만들어 줍니다.

저소음 및 절전

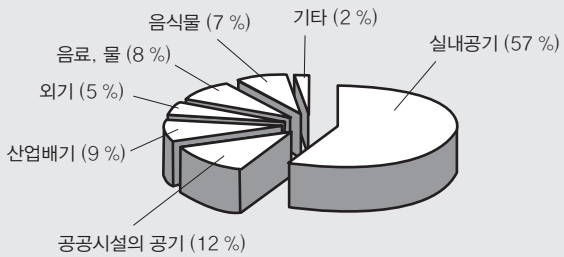
고효율 모터 및 최적의 시스템 설계를 채용하여 운전 소음이 적을 뿐 아니라 전기료 걱정도 없습니다.

한랭지 운전

겨울철에 발생할 수 있는 결로 및 풍량 감소를 방지하기 위해 최적의 자동 환기 운전을 합니다.

※ 환기의 필요성

우리가 살아 숨쉬고 있는 공기 중에는 무수히 많은 종류의 유해성 오염 물질이 존재합니다 .
과도한 건물 밀폐는 호흡성 장애를 유발할 수 있으므로 환기는 우리에게 선택이 아닌 필수 조건입니다.



@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 1 2014-06-27 오후 4:40:50

차례

준비편

안전을 위한 주의사항 3
사용 전 확인사항 5

기본편

각 부분의 이름 7

기타편

청소 및 손질방법 9
고장신고 전 확인사항 11
제품규격 11
폐 전자제품 처리안내 12

설치편

설치시 필요공간 13
설치 참고도 13
제품의 치수 및 부속품 14
환기시스템 부착 15
역풍방지댐퍼[Back Draft Damper(B.D.D.)] 부착 15
SPi(S-Plasma ion) KIT 부착 15
SPi(S-Plasma ion) KIT 동작 17
이산화탄소(CO_2)센서 부착 17
전기공사 18
전기장치부 19
전기배선 예 21
중계기 및 ERV 유선리모컨과 환기시스템 연결 23
기타 설치 사양 24
환기시스템 시운전 25
중앙제어기 시운전 26
덕트공사 27
성능 그래프 28
점검 및 시운전 29
제품 설치 및 사용온도 29

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 2 2014-06-27 오후 4:40:51

안전을 위한 주의사항

사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해를 막기 위한 내용입니다. 반드시 잘 읽고 제품을 올바르게 사용해 주세요.

⚠ 경고	지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.
⚠ 주의	지키지 않았을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

❗	강제 지시 표시로 꼭 따라야 할 항목을 강조하여 나타냅니다.		전원을 차단하라는 표시입니다.
⊘	행위 금지 표시로 하지 말아야 할 항목을 강조하여 나타냅니다.		분해금지 표시입니다.
⏚	감전예방을 위한 접지 표시입니다.		

설치관련 ⚠ 경고

❗ **정격 전원 이상의 전원선을 제품 단독으로 사용하세요. 또한, 전원선을 임의로 연장하지 마세요.**
- ▶ 전원선을 연장하여 사용하는 경우 감전, 화재의 원인이 됩니다.
- ▶ 변압기를 사용하는 경우 감전, 화재의 원인이 됩니다.
- ▶ 전압/주파수/정격 전류 조건이 다르면 감전, 화재의 원인이 됩니다.

설치는 자격증을 가지고 있는 설치기사에게 의뢰하세요.
- ▶ 감전, 화재, 고장, 폭발, 상해의 원인이 됩니다.

전용 개폐기 및 누전차단기를 설치하세요.
- ▶ 설치하지 않을 경우 감전, 화재의 원인이 됩니다.

배선은 정격 전선을 사용하여 확실하게 접속, 고정하세요.
- ▶ 발열, 화재의 원인이 됩니다.

⊘ **열기구 및 열에 약한 물건 근처나 습기, 기름, 먼지가 많은 곳, 직사광선 및 물(빗물 등)이 닿는 곳이나 가스가 샐 가능성이 있는 곳에 설치하지 마세요.**
- ▶ 감전, 화재의 원인이 됩니다.

⏚ **안전을 위해서 반드시 접지하세요. 또한, 가스관, 플라스틱 수도관, 전화선 등에는 접지하지 마세요.**
- ▶ 감전, 화재, 고장, 폭발의 원인이 됩니다.
- ▶ 반드시 접지가 있는 콘센트를 사용하세요.

설치관련 ⚠ 주의

❗ **제품의 중량을 견딜 수 있는 곳에 견고하게 설치하세요.**
- ▶ 제품 설치 장소가 견고하지 않을 경우 제품이 떨어져 파손될 수 있습니다.

공기흡입구쪽에 조류 방지막 또는 동등한 설치물을 부착하세요.
- ▶ 새집 등의 이물질이 공기흡입구를 가로막을 경우, 실내 산소부족의 원인이 됩니다.

설치에 필요한 부품은 반드시 부속품 및 정격 부품을 사용하세요.
- ▶ 감전, 화재의 원인이 됩니다.

⊘ **기계 및 화학공장과 같이 산성이나 알칼리성 용액, 유기용제, 도료 등의 유해가스가 발생하는 장소에는 설치하지 마세요.**
- ▶ 가스중독, 화재의 원인이 됩니다.

실외와 차단되고 단열된(0 ℃ 이상) 장소에 설치하도록 하세요.
- ▶ 단열되지 않는 경우, 겨울철에 제품 내부에 결로가 발생되어 누수, 감전사고 및 이상 동작의 원인이 됩니다.

실내에서 배출되는 공기가 제품의 공기흡입구로 직접 유입되지 않도록 하세요.
- ▶ 실내 공기 오염으로 건강에 나쁜 영향을 끼칠 수 있습니다.

제품의 공기흡입구가 연소기구 등의 배기구에서 멀리 떨어진 위치에 있도록 설치하세요.
- ▶ 실내 산소부족의 원인이 됩니다.

지하실 주차장, 욕실, 기타 고습한 장소에서의 습기를 제거하기 위한 용도로 사용하지 마세요.
- ▶ 제품 내로 고습한 공기가 유입되어 제품의 전기적 고장, 화재, 감전 및 제품으로부터의 누수 원인이 됩니다.

수영장, 찜질방, 욕실 등의 고온다습한 지역, 안개나 서리가 자주 발생하는 지역에서 사용할 경우 열교환소자 내부에 결로가 발생할 수 있으니 설치하지 마세요.

전원관련 ⚠ 경고

❗ **보조전원스위치가 손상되었을 때는 서비스센터에 연락하세요.**

⊘ **전원선을 무리하게 구부리거나, 잡아 당기거나, 비틀거나 묶지 마세요. 또한, 금속부에 걸거나 무거운 물체를 올려 놓거나, 사이에 끼워 넣거나, 제품 뒤쪽으로 밀어 넣지 마세요.**
- ▶ 감전, 화재의 원인이 됩니다.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 3 2014-06-27 오후 4:40:51

전원관련 ⚠ 주의

장시간 사용하지 않거나, 천둥 및 번개가 칠 경우에는 전원을 차단하세요.
▶ 감전, 화재의 원인이 됩니다.

사용관련 ⚠ 경고

제품이 침수된 경우 전원을 차단하고 서비스센터에 연락하세요.

제품에서 이상한 소리, 타는 냄새, 연기 등이 나면 즉시 전원을 차단하고 서비스센터에 연락하세요.
▶ 감전, 화재의 원인이 됩니다.

가스(도시 가스, 프로판 가스 등)가 샐 때에는 제품이나 전원선을 만지지 말고 바로 환기시키세요.
▶ 환기팬은 사용하지 마세요.
▶ 불꽃을 일으키면 폭발, 화재의 원인이 됩니다.

제품을 재설치할 때는 서비스센터에 의뢰하세요.
▶ 고장, 누수, 감전, 화재의 위험이 있습니다.
▶ 제품 운송 서비스는 지원되지 않으며, 제품 설치 장소를 바꾸는 경우 추가 공사비와 설치비가 별도로 청구됩니다.

제품에 인위적으로 과도한 충격을 주거나 잡아 당기지 마세요.
▶ 화재, 고장, 상해의 원인이 됩니다.

동작 중에 보조전원스위치로 제품을 끄지 마세요.
▶ 다시 켤 경우, 불꽃이 발생하여 감전, 화재의 원인이 됩니다.

비닐 포장재는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관 또는 폐기하세요.
▶ 머리에 쓰는 행위 등으로 코나 입이 막혀 질식의 원인이 됩니다.

제품의 공기 흡입구 또는 배출구에 손가락, 이물질 등을 넣지 마세요.
▶ 환기팬이 고속으로 회전하고 있으므로 다칠 수 있습니다.
▶ 특히, 어린이들이 손가락 등을 넣어 다치는 일이 없도록 주의해 주세요.

제품내의 전기 부품에 물이나 이물질이 들어간 경우에는 전원을 차단하고 서비스센터에 연락하세요.
▶ 감전, 화재의 원인이 됩니다.

임의로 분해, 수리, 개조하지 마세요.
▶ 정격 퓨즈 이외의 것(구리, 철사 등)을 사용 하지 마세요.
▶ 감전, 화재, 고장, 상해의 원인이 됩니다.

사용관련 ⚠ 주의

연소기구나 다른 제품에서 가연성 가스 누설시 창문을 열어 실내를 환기시키도록 하세요.
▶ 화재, 폭발의 원인이 됩니다.

제품에서 나오는 바람이 연소기구에 직접 닿지 않도록 하세요.
▶ 불완전 연소의 원인이 됩니다.

실내 공간의 제습 용도로 제품을 사용하지 마세요.
▶ 제품 내부에 수분이 침투되어 고장, 누수, 상해, 화재의 원인이 됩니다.

제품에 살충제나 가연성 스프레이를 뿌리지 마세요.
▶ 인체에 해로울 뿐 아니라 감전, 화재, 고장의 원인이 됩니다.

정밀기기, 식품, 동식물, 화장품 등의 보존이나 특수 용도로는 사용하지 마세요.
▶ 재산상의 손해 발생의 원인이 됩니다.

젖은 손으로 제품을 동작시키지 마세요.
▶ 감전의 원인이 됩니다.

제품을 개폐기형 연소기구의 환기용으로 사용하지 마세요.
▶ 가스, 석유스토브 등의 연소기구 사용시 반드시 별도의 환기 대책을 마련해야 합니다.

청소관련 ⚠ 경고

제품에 물을 직접 뿌리거나 벤젠, 시너, 알코올, 아세톤 등으로 닦지 마세요.
▶ 변색, 변형, 파손, 감전, 화재의 원인이 됩니다.

청소시에는 전원을 차단하고, 팬이 회전을 멈추면 청소하세요.
▶ 감전, 화재의 원인이 됩니다.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 4 2014-06-27 오후 4:40:51

사용 전 확인사항

설치 장소 확인

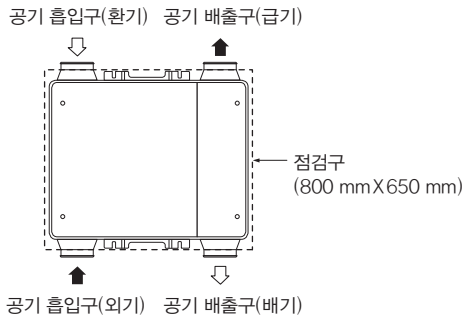
▶ **환기시스템이 고온(40 ℃ 이상)인 곳 또는 불꽃이 직접 닿는 장소, 기름 • 연기 등에 노출된 장소에 설치된 경우 설치 장소를 변경해야 합니다.**
서비스센터에 문의하세요.

점검구 확인

▶ 먼지거름필터, 프리필터, 열교환소자 등의 청소 및 손질을 위해서는 점검구가 필요합니다.

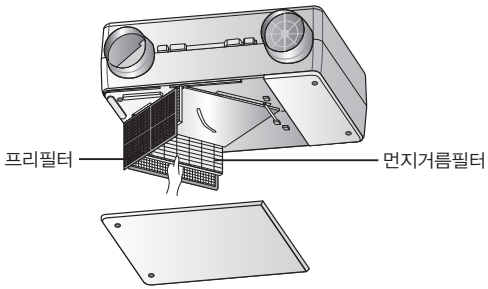
▶ 먼지거름필터, 프리필터, 열교환소자를 서비스하기 위해서는 제품의 아래쪽에 800x650 mm 이상의 서비스 공간이 필요합니다.

▶ 설치 및 서비스 공간이 부족할 경우 관리작업자가 작업시 부상을 입을 수 있으며, 제품 고장의 원인이 될 수 있습니다.



먼지거름필터 및 프리필터 확인

▶ **먼지거름필터, 프리필터는 꼭 제 위치에 끼워 주세요.**
열교환소자에 먼지가 끼어 제품 성능이 저하될 수 있습니다.



@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 5 2014-06-27 오후 4:40:51

환기시스템을 운전할 수 있는 환경 (온도/습도)

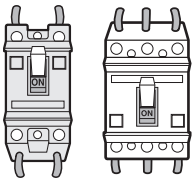
▶ 온도 범위를 벗어난 환경에서 운전할 경우 보호장치가 작동하여 운전이 되지 않을 수 있습니다.
특히, 실외온도가 -15 ℃ 이하일 때는 환기시스템이 가동되지 않습니다.
고온 다습한 실내 또는 실외에서 가동할 경우 제품 내부 및 열교환소자에 이슬이 맺힐 수 있으니 환기시스템을 가동하지 마세요. 특히, 장마철이나 장시간 비가 내리는 경우에는 환기시스템 가동을 삼가해 주세요.

	제품 주위	실내 공기	실외 공기
온도(℃)	0~40	10~40	-10~40
상대습도(%)	80 이하	80 이하	80 이하

▶ 태풍(비 포함, 15 m/s 이상)이 불 경우 실내로 물방울이 흘러 들어올 수 있으니 환기시스템을 가동하지 마세요.

보조전원스위치 확인

별도로 설치된 보조전원스위치를 켜 주세요.



참고

보조전원스위치

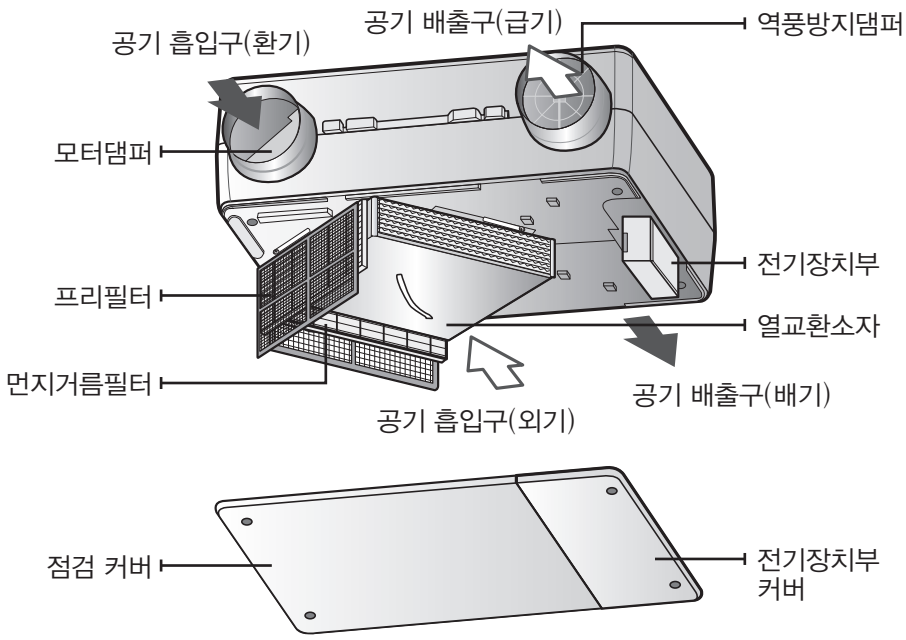
- 보조전원스위치는 제품에 포함되어 있지 않으므로 따로 구입해 설치하세요.
- 보조전원스위치는 과전류로 인한 누전을 방지하기 위한 장치입니다. 제품 주변에 별도로 설치하고, 청소할 때나 오랫동안 운전하지 않을 때는 꺼 주세요.
- 건물 내의 분전함에 전용개폐기(NFB), 누전차단기(ELB) 등 과전류 차단장치가 설치되어 있는 경우 보조전원스위치를 반드시 설치할 필요는 없습니다.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 6 2014-06-27 오후 4:40:51

각 부분의 이름

모델에 따라 사용 기능 및 실내기 그림이 다를 수 있습니다.

본체

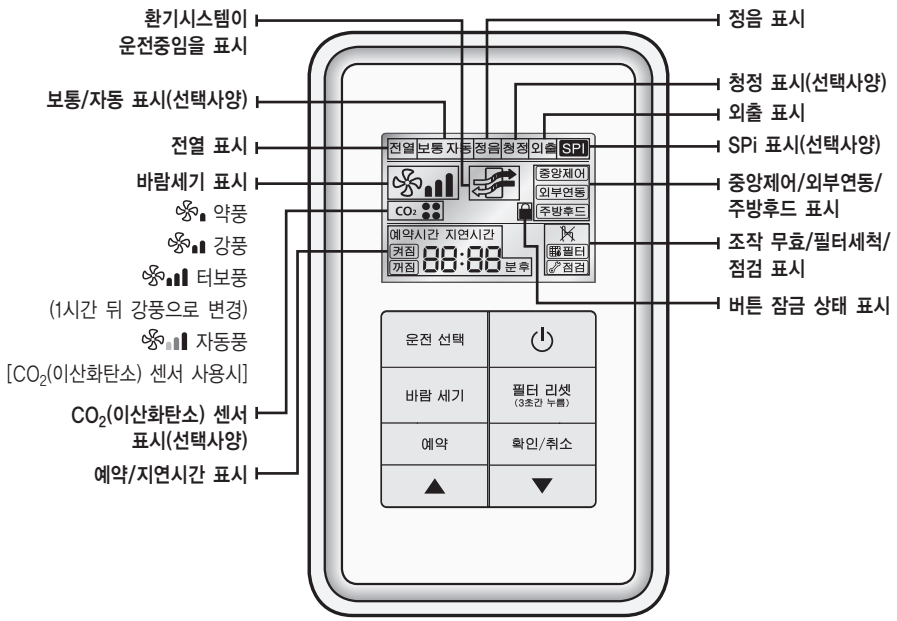


@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 7 2014-06-27 오후 4:40:52

사용방법에 관한 보다 자세한 내용은 유선리모컨 사용설명서에 있습니다.

ERV 유선리모컨 (별도 구입품)

▶모델명 : AWR-VH10/VH11/VH12



운전 선택	**운전선택 버튼** 원하는 운전을 선택할 때
⏻	**전원 버튼** 전원을 켜고 끌 때
바람 세기	**바람세기 버튼** 바람의 세기를 조절할 때
필터 리셋 (3초간 누름)	**필터리셋 버튼** 필터 청소 후 필터 사용시간을 초기화할 때

예약	**예약 버튼** 환기시스템이 켜지고 꺼지는 예약을 설정할 때/ 시스템 에어컨과 연동시 연동 지연시간을 설정할 때
▲ ▼	**시간 조절 버튼** 환기시스템 예약시간 및 연동 지연시간을 올리거나 내릴 때
확인/취소	**예약 확인/취소 버튼** 예약 기능을 완료하거나 취소할 때/ 시스템 에어컨과 연동시 연동 지연시간 설정을 완료하거나 취소할 때

주 의

● ERV 유선리모컨에 물기가 닿지 않도록 주의하세요.

참고

● RHF-✶✶✶MHB1/ ✶✶✶MPB1모델은 가정용 환기시스템으로 개발되어 유선리모컨과 환기시스템이 1:1로만 연결 가능하게 개발되었으며, 별도의 통신선을 구입하여 연결해야 합니다. (23쪽 참조)

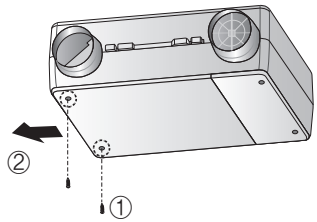
@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 8 2014-06-27 오후 4:40:52

청소 및 손질방법

먼지거름필터 및 프리필터 청소방법

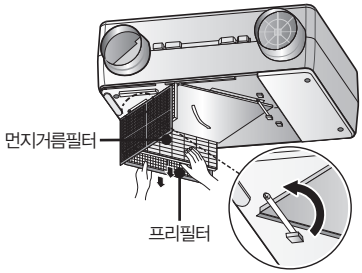
점검커버를 여세요.

- 점검커버 고정용 나사 2개를 완전히 푼 후(①) 점검커버를 화살표 방향(②)으로 밀어 빼 주세요.



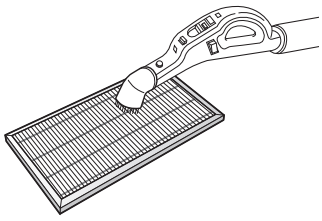
먼지거름필터 및 프리필터를 빼 주세요.

- 먼지거름필터 및 프리필터를 손으로 받쳐 든 상태에서 1개의 고정구를 180° 방향으로 돌려 빼 주세요.
- 꺼낼 때 떨어뜨리지 않도록 주의하세요.
- 먼지거름필터 및 프리필터는 열교환소자 옆쪽 2곳에 두장씩 들어 있습니다.



진공청소기나 솔로 먼지를 없애 주세요.

- 먼지가 주위로 흩날리지 않도록 주의하세요.



참고

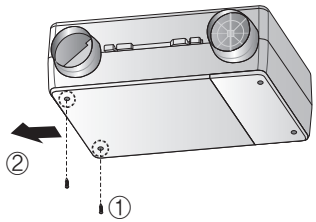
- 먼지거름필터는 1년에 2번 정도 청소하고 프리필터는 1개월에 1번 정도 청소해 주세요. 단, 청소주기는 사용 환경과 사용 시간에 따라 달라지므로 먼지가 많은 환경에서는 더 자주 청소해 주세요.
- 프리필터는 물세척이 가능합니다.
- 먼지거름필터는 2년마다 교체해 주세요. 단, 교체 주기는 사용 시간과 사용 환경에 따라 달라질 수 있습니다.
- 먼지거름필터, 프리필터는 별도 구입품이므로 손상되었을 경우 서비스센터에서 새로 구입하세요.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 9 2014-06-27 오후 4:40:53

열교환소자 청소방법

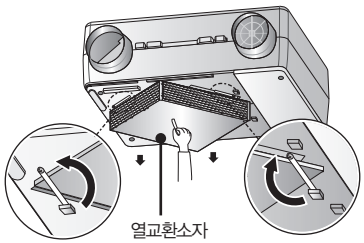
점검커버를 여세요.

- 점검커버 고정용 나사 2개를 완전히 푼 후(①) 점검커버를 화살표 방향(②)으로 밀어 빼 주세요.



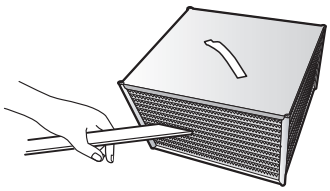
열교환소자를 아래로 빼 주세요.

- 열교환소자를 손으로 받쳐 든 상태에서 2개의 고정구를 180° 방향으로 돌려 빼 주세요.
- 열교환소자는 무거우므로 꺼낼 때 떨어뜨리지 않도록 주의하세요.



청소기의 노즐로 표면의 찌꺼기나 먼지를 제거한 후 다시 끼워 주세요.

- 청소기의 노즐을 열교환소자에 강하게 밀착시킬 경우 열교환소자가 손상될 수 있으므로 주의하세요.



참고

- 열교환소자는 1년에 2번 정도 청소해 주세요.
  단, 청소주기는 사용 환경과 사용 시간에 따라 달라지므로 먼지가 많은 환경에서는 더 자주 청소해 주세요.
- 열교환소자는 별도 구입품이므로 손상되었을 경우 서비스센터에서 새로 구입하세요.

주 의

- **열교환소자는 절대 물로 씻지 마세요.**
  기능이 손상될 수 있습니다.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 10 2014-06-27 오후 4:40:53

고장신고 전 확인사항

제품의 이상으로 인해 서비스센터에 의뢰하기 전 다음 사항을 먼저 확인해 보세요.

증상	조치사항
운전이 안돼요	● 전기가 들어오는지 확인 후 다시 운전해 보세요. ● 보조전원스위치가 꺼져 있을 경우 보조전원스위치를 켠 후 다시 운전해 보세요.
바람이 나오지 않아요	● 먼지거름필터, 프리필터 또는 열교환소자 등에 먼지가 쌓인 경우 환기 효과가 떨어지므로 자주 청소해 주세요. ● 흡입구와 배출구에 먼지나 이물질이 끼어 있을 경우 공기가 잘 통하지 않아 환기 효과가 떨어지므로 이물질을 제거해 주세요.
실내쪽 배출구에서 물방울이 떨어져요	● 난방운전 중에 보통운전으로 운전하고 있는 것은 아닌지 확인하세요. 난방운전 중일 때는 반드시 전열운전으로 운전하세요.

제품규격

모델명		RHF-015MHB1/020MHB1 RHF-015MPB1/020MPB1	RHF-025MHB1/030MHB1/035MHB1 RHF-025MPB1/030MPB1/035MPB1
전원사양	V/Hz/ø	220/60/1	220/60/1
중량	kg	16.5	18.5
제품크기 (가로 x 높이 x 깊이)	mm	600 x 210 x 750	600 x 250 x 750

● 디자인 및 제품 사양은 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.
● 삼성전자에서 인정하지 않는 지정점에서 설치할 경우는 무상 서비스를 받을 수 없습니다.
● 전기 공사시에는 규격에 맞는 전선을 사용하고 전기배선 연장 및 보조전원스위치 설치 등 추가 작업에 대한 비용은 소비자 부담입니다.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 11 2014-06-27 오후 4:40:53

폐 전자제품 처리안내

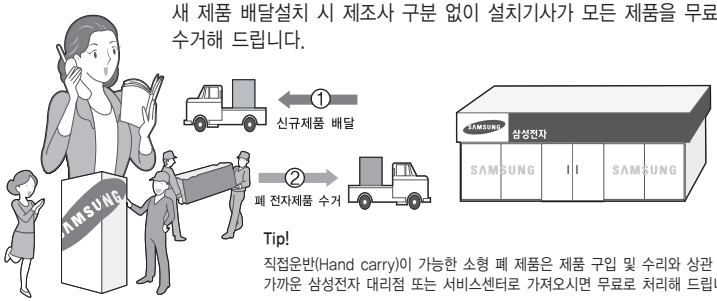
폐 전자제품은 다음과 같이 처리하세요.

■ 폐 전자제품 처리안내

환경보호 및 자원 재활용을 위해 폐 전자제품은 다음과 같이 처리하셔야 합니다.

무료 처리

고객께서 삼성전자 제품을 새로 구입하고 폐 제품을 버리고자 하는 경우, 새 제품 배달설치 시 제조사 구분 없이 설치기사가 모든 제품을 무료로 수거해 드립니다.

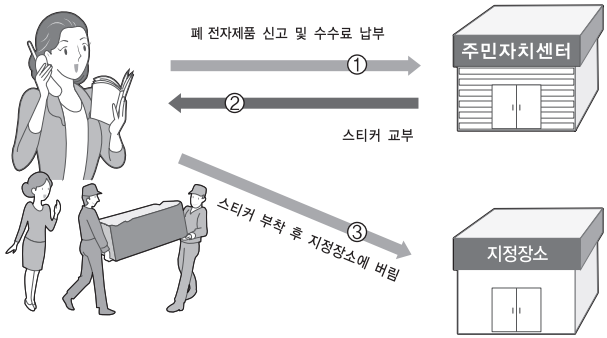


Tip!

직접운반(Hand carry)이 가능한 소형 폐 제품은 제품 구입 및 수리와 상관 없이 가까운 삼성전자 대리점 또는 서비스센터로 가져오시면 무료로 처리해 드립니다.

유료 처리

신규 제품 구입 없이 기존에 사용하던 제품을 버리고자 하는 경우, 주민자치센터에 연락하시어 처리하시면 됩니다.

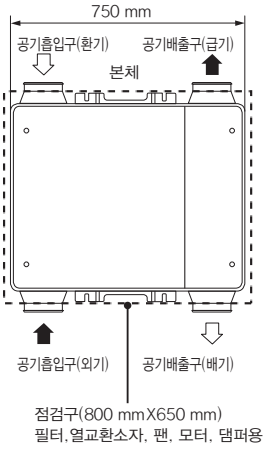


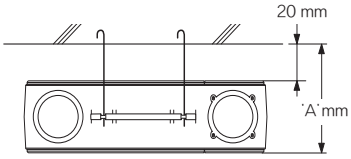
삼성전자의 [녹색경영]

삼성전자는 1992년 6월 환경경영 체제 구축을 통해 환경오염 사고를 예방하고, 지속적인 개선을 위한 '환경방침' 을 발표한데 이어 1996년 5월 [녹색경영]을 선언하였습니다. 삼성전자의 녹색경영은 환경, 안전, 보건을 기업 경영활동의 핵심요소로 인식하고 이를 적극 추진함으로써 인류의 풍요로운 삶의 구현과 지구환경 보전에 동참하겠다는 의지의 표현입니다.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 12 2014-06-27 오후 4:40:54

설치시 필요공간

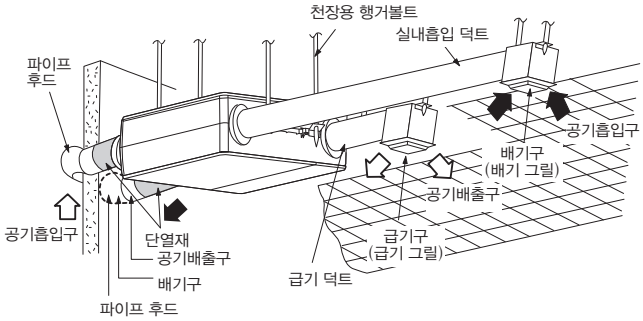




모델명	A(천장 위쪽 높이)
RHF-015MHB1/020MHB1 RHF-015MPB1/020MPB1	230
RHF-025MHB1/030MHB1/035MHB1 RHF-025MPB1/030MPB1/035MPB1	270

● 환기시스템은 천장 위쪽 높이가 그림에 나타난 치수 이상 확보되는 장소에 설치해야 합니다.

설치 참고도



주 의

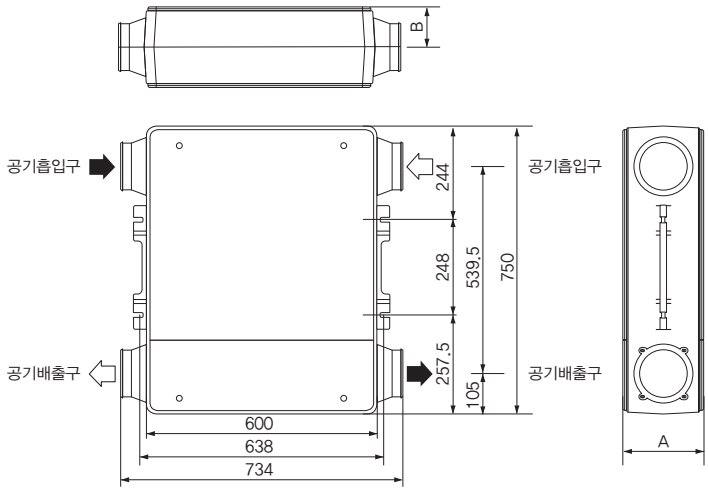
- 제품의 중량을 견딜 수 있는 곳에 견고하게 설치하세요.
- 보수 및 서비스 공간이 보장 될 수 있는 곳에 설치하세요.
- 수영장, 찜질방, 욕실 등의 고온다습한 지역, 안개나 서리가 자주 발생하는 지역에서 사용할 경우 열교환소자 내부에 결로가 발생할 수 있으니 설치하지 마세요.
- 고온 다습한 실내 · 외조건을 갖는 장소에는 설치하지 마세요. 제품의 내부 및 열교환소자에 이슬이 맺힐 수 있습니다. 찬바람이 유입되어 제품내 결로가 발생될 수 있으니 에어컨 토출구와 인접하여 RA 디퓨저를 설치하지 마세요. (최소 1.5 m 이상 되도록 설치하세요.)
- 배선은 정격 전선을 사용하여 확실하게 접속, 고정하여 주세요.
- 덕트, 디퓨저 설치시 급기되는 공기는 사용자에게 직접 닿지 않도록 설계해야 합니다. 겨울철의 경우 찬바람으로 인해 불쾌감을 줄 수 있습니다.
- 제품에서 배출되는 바람이 많을 때는 소음이 증가할 수 있습니다. 덕트 설치시 반드시 기준 풍량에 맞춰 설치하고 필요시 볼륨 댐퍼 등을 설치하여 풍량을 조절하세요. 계속해서 소음이 발생할 때는 소음챔버, 소음억제용 흘렉시블 덕트 등을 추가로 설치하세요. (볼륨 댐퍼, 소음챔버, 소음억제용 흘렉시블 덕트는 별도 구입품입니다.)
- 장마철이나 장시간 비가 내리는 경우에는 환기시스템 가동을 삼가해 주세요.
- 빗물이 침투되지 않는 형상의 외부그릴(후드)을 설치해 주세요. (당사에서 권장하는 시중 구입품)

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 13 2014-06-27 오후 4:40:54

제품의 치수 및 부속품

본체

(단위 : mm)



명칭	수량	비고
점검커버	2	
전기장치부 커버	2	
열교환소자	1	
먼지거름필터	2	RHF-✱✱✱MHB1
고성능 먼지거름필터	2	RHF-✱✱✱MPB1
프리필터	2	
전기장치부	1	

모델명	A	B
RHF-015MHB1/020MHB1 RHF-015MPB1/020MPB1	210	105
RHF-025MHB1/030MHB1/035MHB1 RHF-025MPB1/030MPB1/035MPB1	250	125

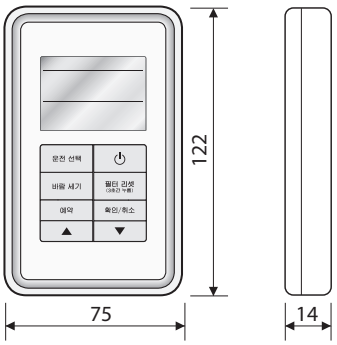
※ 덕트 공칭 지름 : D

모델명	D
RHF-015MHB1/020MHB1 RHF-015MPB1/020MPB1	ø125
RHF-025MHB1/030MHB1/035MHB1 RHF-025MPB1/030MPB1/035MPB1	ø150

ERV 유선리모컨

모델명 : AWR-VH10/VH11/VH12

(단위 : mm)



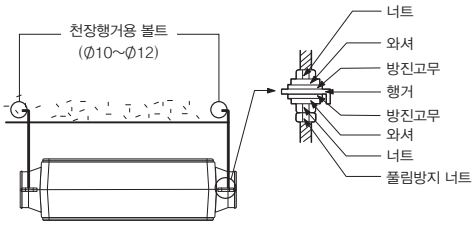
부속품

	역풍방지 댐퍼 (B,D,D)	패드 스토퍼
RHF-✱✱✱MHB1	1	1
RHF-✱✱✱MPB1	2	2

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 14 2014-06-27 오후 4:40:54

환기시스템 부착

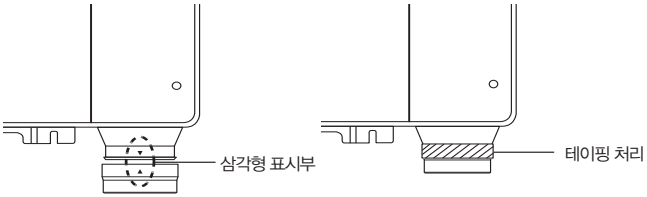
▶ 그림과 같이 제품이 수평이 되도록 부착하여 주십시오.
▶ 와셔는 행거에서 빠지지 않는 크기로 사용하여 주십시오.
▶ 너트는 풀림방지 너트를 사용하여 주십시오.



⚠ 주의 ● 부착이 잘못 되거나 단단하게 부착되지 않았을 경우 제품의 동작 이상이 발생할 수 있으므로 주의하십시오.

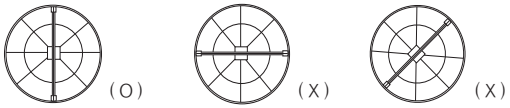
역풍방지댐퍼[Back Draft Damper(B.D.D.)] 부착

▶ 역풍방지댐퍼를 제품에 부착시 삼각형 표시부의 위치를 맞추어 부착하여 주십시오.
▶ 역풍방지댐퍼 부착 후 알루미늄 테이프로 단단히 고정하여 주십시오.
※ RHF-∗∗∗MHB1 모델은 SA(급기)측에 부착하며,
RHF-∗∗∗MPB1 모델은 SA(급기), EA(배기)측에 부착하여 주십시오.



⚠ 주의 ● 역풍방지댐퍼는 클램프를 사용하여 고정하지 마십시오.

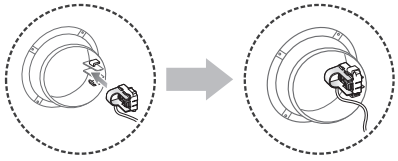
▶ 삼각형 표시부가 없는 경우에는 역풍방지댐퍼의 중심축이 정위치에 오도록 확인해 주십시오.



SPi(S-Plasma ion) KIT 부착

※ SPi KIT는 별도 구매품입니다.(상품명:ASD-EAC1)

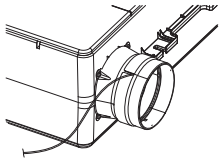
1. SA(급기) 덕트의 지정된 위치에 딸깍 소리가 날 때까지 SPi KIT를 밀어 넣어 주세요.



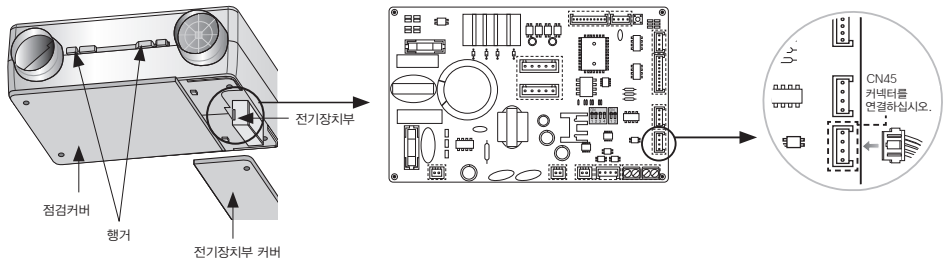
@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 15 2014-06-27 오후 4:40:55

SPi(S-Plasma ion) KIT 부착

2. 역풍방지댐퍼(B.D.D.)의 연결선 인출 홈으로 연결선을 뺀 후 역풍방지댐퍼(B.D.D.)를 부착하여 주세요.

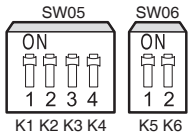


3. 전기장치부 커버를 제거한 후 전기장치부에 있는 Ass'y main PCB 커넥터(노란색)를 연결하세요.



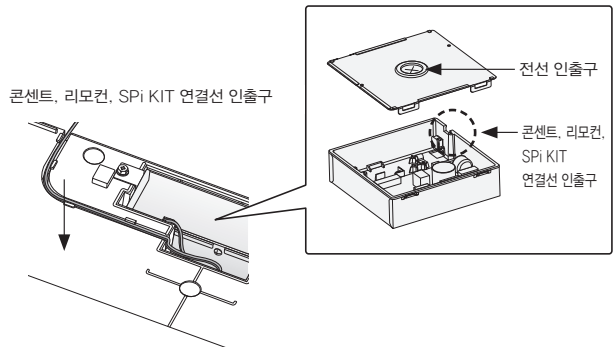
4. Ass'y main PCB의 사용 옵션을 설정하세요.

▶ K3 (SPi KIT 사용유무) :
- DIP 스위치 K3 ON 초기 설정 값 → SPi KIT 미사용
- DIP 스위치 K3 OFF → SPi KIT 사용



5. 전기장치부 연결선 인출구로 연결선을 빼서 정형한 후 전기장치부 커버를 부착하세요.

※ 연결선이 제품 외부에 늘어지지 않도록 최대한 내부로 밀어 넣어 정형하세요.



@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 16 2014-06-27 오후 4:40:55

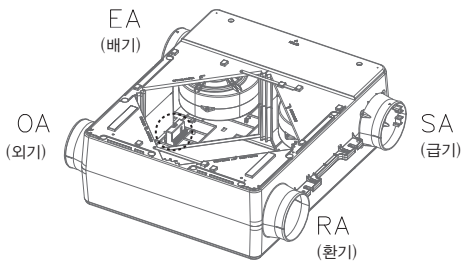
SPi(S-Plasma ion) KIT 동작

▶ 환기시스템 운전시 SPi는 ON되며, 환기시스템 운전 OFF시 SPi도 OFF됩니다.
▶ 별도의 리모컨 버튼을 이용한 SPi의 ON/OFF 제어 기능은 없습니다.
▶ 동작불량에 대한 조치는 제품 서비스매뉴얼을 참조하세요.

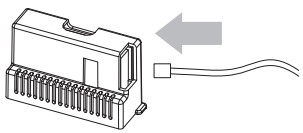
이산화탄소(CO_2)센서 부착

※ 이산화탄소(CO_2)센서는 별도 구매품입니다.(상품명:AOS-C1)

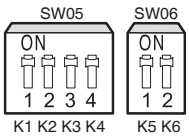
1. 점검커버와 열교환소자를 분리한 후 제품 내부의 고정 위치에 이산화탄소(CO_2)센서를 나사 1개를 이용하여 고정하세요.



2. 제품에 고정되어 있는 연결선을 이산화탄소(CO_2)센서에 연결하세요.



3. Ass'y main PCB의 사용 옵션을 설정하세요.
   ▶ K5 [CO_2(이산화탄소) 센서 사용 유무] :
   - DIP 스위치 K5 ON 초기 설정 값 → CO_2(이산화탄소) 센서 미사용
   - DIP 스위치 K5 OFF → CO_2(이산화탄소) 센서 사용

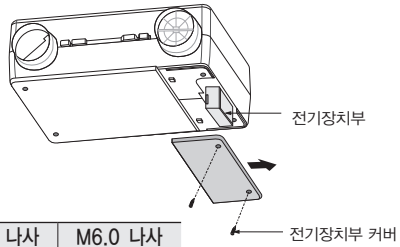


※ 자세한 동작사항 확인은 CO_2(이산화탄소) 센서 상품화자재 (AOS-C1) 설치안내서를 참조하세요.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 17 2014-06-27 오후 4:40:57

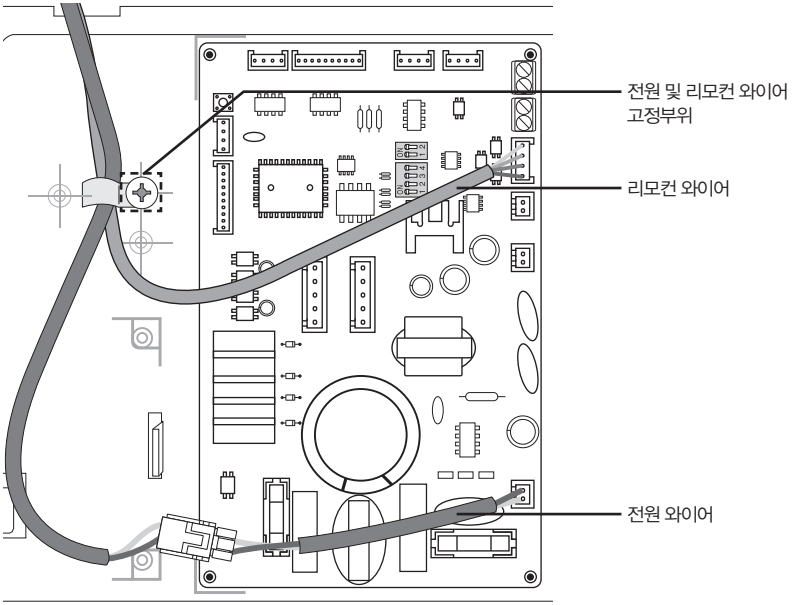
전기공사

▶ 결선시 아래 방법을 따르십시오.
- 전기장치부의 전기장치부 커버 고정나사 2개를 풀고 전기장치부 고정핀을 제거 후 전기장치부를 연 다음 확실하게 결선을 하십시오.
- 단자대에서 나오는 케이블을 케이블 고정장치로 고정해 주십시오.



※ 단자나사의 체결토크 (규격 : KS C 2625)

나사 크기		M3.0 나사	M4.0 나사	M5.0 나사	M6.0 나사
권고치	N.m	0.34~0.5	0.8~1.2	1.34~2.0	1.67~2.5
	kgf·cm	3.4~5.0	8.0~12.0	13.4~20.0	16.7~25.0



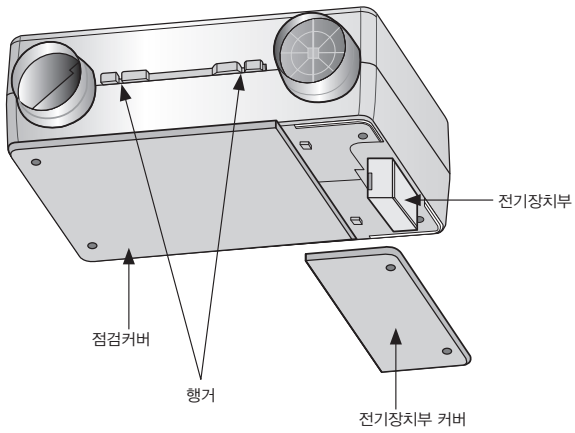
주 의
- **전기공사를 하기 전에 전원전압이 단상 220 V/60 Hz인지 꼭 확인해 주십시오.**
- **전원은 반드시 제품 전용 전선을 사용하시고, 전원코드는 절단, 연장해 사용하지 마십시오.**
- **전기 배선시 전기공사는 전기사업법의 '전기설비기술기준' 및 '내선규정'을 준수하여 작업해 주십시오.**
- **제품의 전원은 유선리모컨까지 완전히 설치 후 연결해 주십시오.**

참고
- 환기시스템의 PCB 단자는 커넥터 타입으로 통신선을 구입하여 연결하여야 합니다. (22쪽 참조)

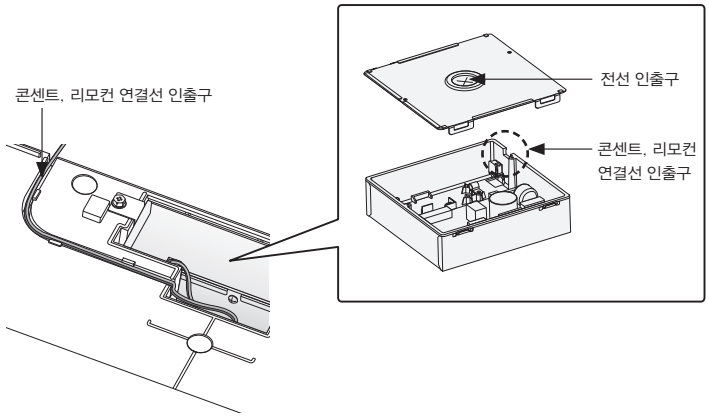
@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 18 2014-06-27 오후 4:40:57

전기장치부

전기장치부 외관



전기장치부 내부

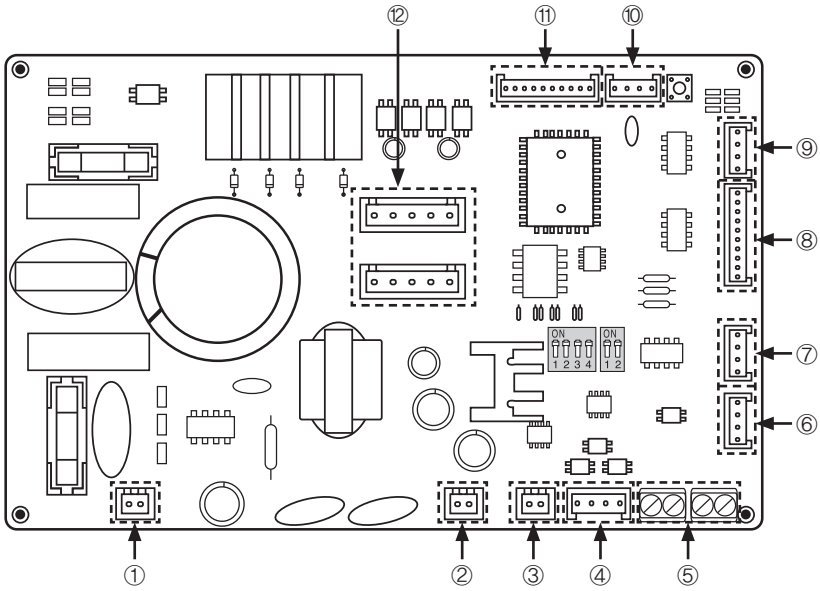


주의

● **콘센트 및 리모컨 연결선을 제품 본체에 있는 콘센트, 리모컨 연결선 인출구에 정확하게 끼우지 않고 전기장치부 커버를 닫을시에 틈이 발생하여 이상 소음 등이 발생할 수 있으니 주의하십시오.**

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 19 2014-06-27 오후 4:40:58

MAIN PCB

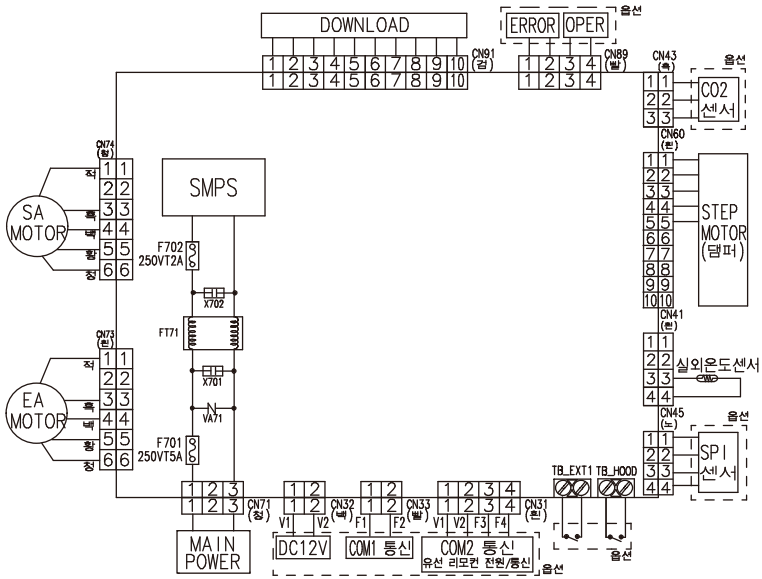


번 호	구 분	내 용	연결사양
①	전원 입력	220 V/60 Hz(L/N)	2PIN(CN71) / BLU
②	DC12V 전원	V1, V2(DC12V 전원)	2PIN(CN32) / WHT
③	COM1 통신	F1, F2(환기시스템간 통신, 중계기 통신)	2PIN(CN33) / RED
④	DC12V/COM2 통신	V1, V2, F3, F4(ERV 유선리모컨 전원/통신)	4PIN(CN31) / WHT
⑤	외부 제어	외부 접점 신호에 의한 ON/OFF 제어 (EXT, 주방후드)	2PIN(EXT) / GRN 2PIN(HOOD) / GRN
⑥	SPi	SPi KIT 연결부	4PIN(CN45) / YEL
⑦	온도 센서	실외 온도 센서 연결부	4PIN(CN41) / WHT
⑧	내부 댐퍼	내부 댐퍼 연결부	10PIN(CN60) / WHT
⑨	CO_2 센서	CO_2(이산화탄소) 센서 연결부	3PIN(CN43) / BLK
⑩	OPER/ERROR 출력	제품의 동작/불량 상태 출력부	4PIN(CN89) / RED
⑪	다운로드	프로그램 다운로드	10PIN(CN91) / BLK
⑫	모터	BLDC 모터 연결부	6PIN(CN73) / WHT 6PIN(CN74) / BLU

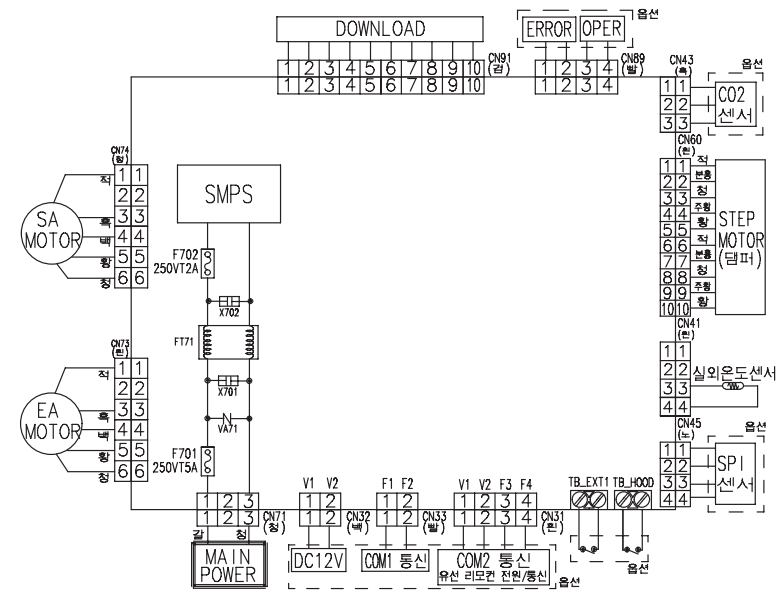
@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 20 2014-06-27 오후 4:40:58

전기배선 예

RHF-***MHB1



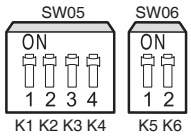
RHF-***MPB1



@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 21 2014-06-27 오후 4:40:59

옵션스위치 기능

▶ 해당 스위치의 공장출하 상태는 ON으로 되어 있으나 해당 기능 선택시에는 OFF시키십시오.



#		기 능	스위치 ON	스위치 OFF
SW05	K1	–	–	–
	K2	중앙제어 사용유무	미사용	사용
	K3	SPi KIT 사용유무	미사용	사용
	K4	MASTER/SLAVE 설정	SLAVE	MASTER
SW06	K5	CO_2(이산화탄소)센서 사용유무	미사용	사용
	K6	–	–	–

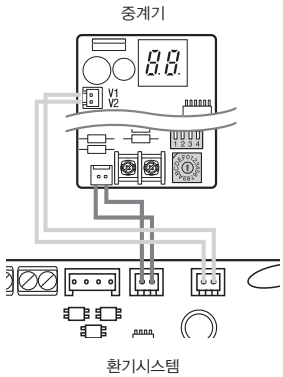
▶ K1 (미사용)
▶ K2 (중앙제어기 사용유무) :
  – ON : 중앙제어기를 사용하지 않음
  – OFF : 중앙제어기를 설치하고 중앙제어기의 제어를 받을 경우 설정시
▶ K3 (SPi KIT 사용유무) :
  – ON : SPi 사용하지 않음
  – OFF : SPi 사용함
▶ K4 (MASTER/SLAVE) :
  – ON : COM1(F1, F2) 통신 연결하여 환기시스템 통신시 SLAVE로 동작시
  – OFF : COM1(F1, F2) 통신 연결하여 MASTER 환기시스템으로 동작시
▶ K5 [CO_2 (이산화탄소) 센서 사용 유무] :
  – ON : 외부 CO_2 (이산화탄소) 센서 사용하지 않음
  – OFF : 외부 CO_2 (이산화탄소) 센서를 이용한 자동환기 운전시
▶ K6 (미사용)

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 22 2014-06-27 오후 4:40:59

중계기 및 ERV 유선리모컨과 환기시스템 연결

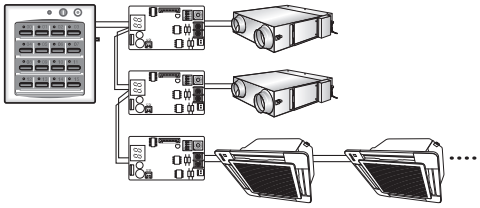
중계기와 환기시스템 연결

▶ 개별제어시(1:1, 각 실 개별제어)에는 필요없으며 중앙제어 연결시에 MASTER 환기시스템에만 다음과 같이 연결하십시오. (한대만 연결시에도 MASTER를 설정해야 합니다.)
- 전기장치부 내의 중계기 케이스에 중계기를 부착하십시오.
- 중계기 단자 V1, V2와 환기시스템의 PCB 단자 V1, V2를 연결하십시오. (DC 12V)
- 중계기 단자 F1, F2와 환기시스템의 PCB 단자 F1, F2를 연결하십시오. (COM1 연결)



EX) 중앙제어 사용을 위해 환기시스템과 중계기 1:1 연결

※ 실내기 대수 만큼 중계기 연결



▶ 기본 설정 주소
- MAIN Address : 0
- RMC Address : 0
- AWR-VH10/VH11/VH12를 이용하여 주소 설정 변경 가능

참고

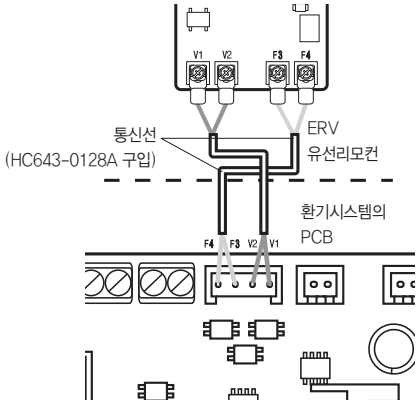
● 환기시스템 PCB와 중계기 PCB를 연결하는 통신/DC전원선을 구입하여 연결해야 합니다.
(중계기 KIT 내부에 있는 선으로 연결 불가능 - 커넥터 상이)
- 업체 : ㈜한창
- 통신선 코드 : HC643-0127A

● PCB에는 MAIN 또는 RMC 주소 설정 스위치가 없습니다.
MAIN 주소와 RMC 주소는 기본적으로 "0"으로 설정되어 있으나, 다른 주소로 설정하고 싶으면, 환기시스템과 리모컨을 1:1로 연결하여 리모컨 설치안내서를 참조하여 리모컨에서 PCB의 MAIN 또는 RMC 주소를 변경할 수 있습니다.
(환기시스템과 리모컨을 다수:1로 연결시에는 주소 설정 모드로 진입이 불가능합니다.
리모컨이 연결되어 있지 않은 현장도 주소 설정을 하려면 AWR-VH10/VH11/VH12를 연결하여 주소 설정을 하여야 합니다.)

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 23 2014-06-27 오후 4:40:59

ERV 유선리모컨과 환기시스템 연결

- ERV 유선리모컨의 앞커버를 분리하십시오.
- 환기시스템 PCB의 CN31(WHT,4P) 커넥터에 통신선의 커넥터 부분을 연결하고 ERV 유선리모컨 단자 V1, V2, F3, F4에 링 터미널을 연결하십시오.
- ERV 유선리모컨의 앞커버를 다시 조립해 주십시오.



주 의

- **제품의 전원과 전원선을 반드시 분리하십시오.**
  (전기장애의 영향으로 제품이 오작동을 일으킬 수 있습니다.)
- **제품과 유선리모컨을 완벽하게 연결한 후 전원선을 연결해 주십시오.**
  (제품에 유선리모컨 와이어만 연결한 후 전원선을 연결하면 통신불량이 발생할 수 있습니다.)
- **RHF-✶✶✶MHB1/✶✶✶MPB1 모델은 가정용 환기시스템으로 개발되어 유선리모컨과 환기시스템이 1:1로만 연결 가능하게 개발되었습니다.**

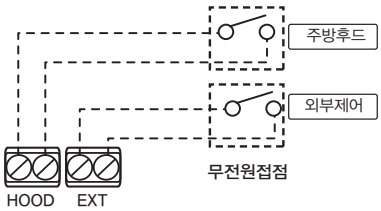
참고

- 환기시스템의 PCB 단자는 커넥터 타입으로 통신선을 구입하여 연결하여야 합니다.
  - 업체 : (주)한창
  - 통신선 코드 : HC643-0128A

기타 설치 사양

외부제어 및 주방후드 연결방법

▶ 외부기기 또는 기계적인 접점으로 환기시스템을 연동제어할 때 사용합니다.
▶ EXT 양단을 연결하며, 1대만 연결 가능합니다.
▶ 외부제어 1개와 주방후드를 연결한 상태입니다.
외부제어가 ON이 되면 환기시스템은 최종 운전 상태로 운전이 됩니다.
▶ 주방후드 입력시 급기는 터보풍, 배기는 약풍으로 동작합니다.

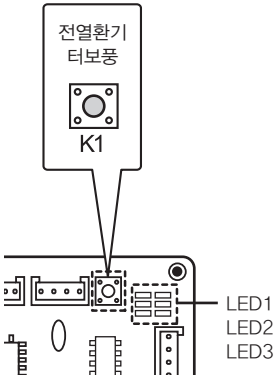


@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 24 2014-06-27 오후 4:41:00

환기시스템 시운전

시운전

▶ 시운전 버튼을 눌러 시운전을 시작하십시오.
한번 더 누르면 시운전이 종료됩니다.



▶ 시운전 버튼을 누르면 LED1→LED2→LED3가 순차적으로 점멸합니다.

에러 검지시 표시부(DISPLAY) 표시

구분	에러 모드	에러 코드
센서 에러	실외온도 센서 에러(Open/Short)	221
	CO_2(이산화탄소) 센서 (Short/Open)	139
	SPi 에러	186
팬 에러	급기 팬 모터 에러	561
	배기 팬 모터 에러	562
통신 에러	MASTER 환기시스템 트래킹 에러 (트래킹 5회 완료시 SLAVE 환기시스템 검지 못함)	201
	트래킹 완료 후 통신 에러로 인한 시스템 다운	202
	COM1 Dual MASTER설정 설치시 통신에러	652
	ERV 유선리모컨 ↔ 환기시스템간 통신에러 (환기시스템 검지 이후 3분간 통신 두절시)	601
	ERV 유선리모컨 COM1/COM2 교차설치 에러	606
기타	EEPROM 에러	162

※ 에러 모드 602-609 는 ERV 유선리모컨 관련 에러입니다.
유선리모컨 설치안내서를 확인하십시오.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 25 2014-06-27 오후 4:41:00

중앙제어기 시운전

▶ 중앙제어기를 시운전하기 전 반드시 환기시스템과 중계기가 정상적으로 동작되도록 해당 설치안내서를 참조하여 정상 설치 및 시운전이 완료되어야 합니다.

시운전

▶ 전원선(L, N) 및 중계기와의 통신선(R1, R2)을 확인하십시오.
▶ 환기시스템 및 중앙제어기의 전원을 확인하십시오.
▶ 전원이 투입되면 중앙제어기는 연결된 환기시스템, 중계기를 점검하는 트래킹을 수행합니다.
- 트래킹을 수행하기 시작하면 중앙제어기 LED(적색) 램프가 점멸합니다.
- 트래킹이 완료된 후에도 LED(적색) 램프는 점멸하므로 실제 트래킹의 완료 여부는 중앙제어기에 전원을 투입하고 약 1분 후 전실 ON/OFF 버튼을 눌러 확인해야 합니다.
- 다른 제어방법으로 재설정할 경우는 중앙제어기의 전원을 차단하여 기능변경 스위치(DS01)를 재설정하고 전원을 재투입하여 중앙제어기의 전실 ON/OFF 버튼을 OFF시킨 후 재설정한 LEVEL을 확인해야 합니다. 이 때, 변경하기 전 중앙제어기로 ON/OFF 시키지 않으면 변경하기 전 LEVEL로 작동할 수 있습니다.

▶ 중앙제어기의 각 실 버튼을 눌러 해당 실내기가 제어되는지 확인하십시오.
- 해당 실내기가 올바르게 ON/OFF되면 시운전이 완료된 것입니다.

⚠ 주의 ● **단계별로 시운전을 실시해야 에러 발생시 조치가 용이합니다.**

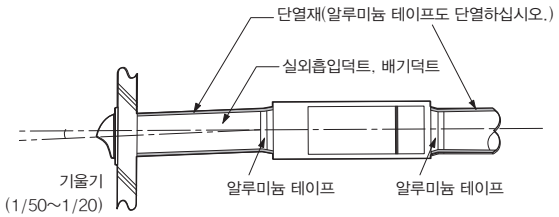
고장진단 및 확인사항

증상	확인 및 조치사항
중앙제어기의 LED 램프가 켜지지 않아요.	중앙제어기의 전원이 투입되지 않은 것은 아닌가요? – 중앙제어기의 전원을 투입한 후 다시 확인해 보세요.
전원을 투입시 LED 램프가 2분 이상 계속 점멸하고 중앙제어기의 전실 ON/OFF 버튼이 작동하지 않아요. (단, 환기시스템과 중계기간 통신은 개별 시운전을 통해 정상 연결된 경우)	중계기와 중앙제어기간 통신선(R1, R2)이 중앙제어기의 통신 단자대(R1, R2)가 아닌 C1, C2에 연결된 것은 아닌가요? – 중계기와 중앙제어기간 통신선은 각각의 통신 단자대의 R1, R2에 연결되어야 합니다.
	통신선(R1, R2)와 중앙제어기 통신 단자대(R1, R2)의 극성을 반대로 연결한 것은 아닌가요? – 통신선(R1, R2)이 중앙제어기 통신 단자대(R1, R2)의 극성을 확인한 후 다시 결선해 보세요.
중앙제어기의 기능이 제어되지 않아요.	중앙제어기를 사용 중에 중앙제어기의 기능변경 스위치(DS01)를 눌러 기능을 변경한 것은 아닌가요? – 중앙제어기의 기능변경 스위치(DS01)를 이용하여 다른 제어방법으로 설정을 변경한 경우에는 반드시 중앙제어기의 전원을 ON/OFF해야 합니다. 단, 변경하기 전 중앙제어기로 ON/OFF시키지 않으면 변경 전 LEVEL로 작동할 수 있습니다.

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 26 2014-06-27 오후 4:41:00

덕트공사

- ▶ 덕트의 접속부는 알루미늄 테이프 등으로 공기가 새지 않도록 단단하게 감아 주십시오.
- ▶ 실내쪽 흡입구와 배출구는 가능한 한 멀리 떨어지도록 설치하십시오.
- ▶ 덕트 설치시 원형덕트에서 사각덕트로 변경될 경우에는 Aspect 비율을 1:4 이하로 변경하십시오.
  (소음에 유리한 덕트 사양 : 원형덕트>오발덕트>사각덕트)
- ▶ 덕트는 권장 사양을 사용하십시오.
- ▶ 소음을 최소화하기 위해 유리섬유(Fiber Glass) 보온재질인 유연덕트(Flexible Duct)의 사용을 권장하며, 실내 흡입 및 급기부 접속덕트의 길이가 짧을 경우 풍량이 커져 소음이 증가할 수 있으므로 덕트의 길이는 최소 3 m 이상 되도록 설치하십시오.
- ▶ 실외쪽 덕트는 2개 모두 실외 방향으로 기울어지게 설치하시고, 실내 · 외쪽 덕트 모두 확실한 단열처리를 해 주십시오. (아래 그림 참조)
- ▶ 덕트 및 외부후드 공사는 관련기관의 환기설비 설치기준에 맞도록 설치하십시오.



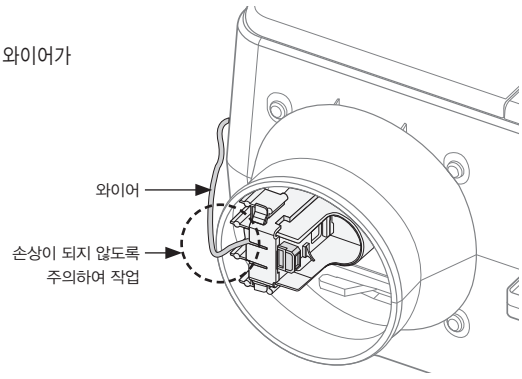
주의 ● **부착이 잘못 되거나 단단하게 부착되지 않았을 경우 제품의 동작 이상이 발생할 수 있으므로 주의하십시오.**

잘못된 덕트공사 예

심한 구부림 여러번 구부림 접속부 지름이 좁음

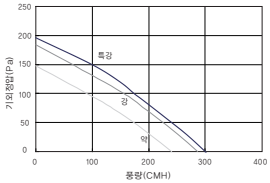
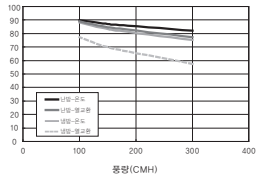
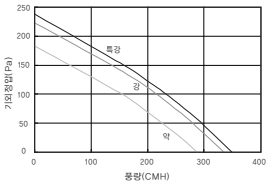
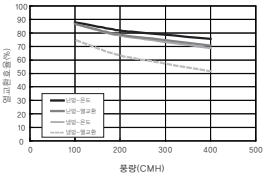
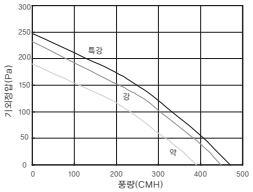
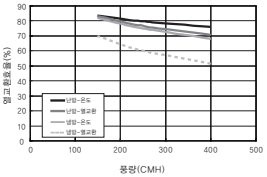
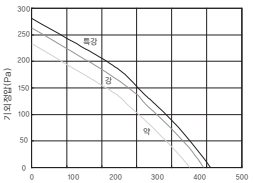
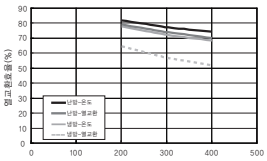
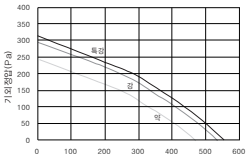
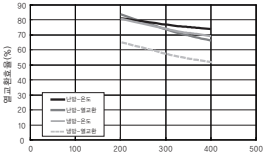
SPi KIT가 설치되어 있는 경우

SPi KIT가 설치되어 있는 경우에는 덕트공사시 와이어가 손상되지 않도록 정형 후 작업하여 주십시오. 와이어가 심하게 꺾이거나 손상이 될 경우 동작 이상이 발생할 수 있습니다.



@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 27 2014-06-27 오후 4:41:00

성능 그래프

모델명	풍량특성	열교환 효율
RHF-015MHB1 RHF-015MPB1		
RHF-020MHB1 RHF-020MPB1		
RHF-025MHB1 RHF-025MPB1		
RHF-030MHB1 RHF-030MPB1		
RHF-035MHB1 RHF-035MPB1		

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 28 2014-06-27 오후 4:41:01

점검 및 시운전

▶ 공사 완료 후 다음 사항을 꼭 확인하십시오.
- 설치 장소 및 강도
- 점검구 설치 여부
- 결선 상태
- 접속부 단열 상태

▶ 시운전을 하여 송풍 상태와 댐퍼 동작 등을 확인하십시오.

ERV 유선리모컨의 설정		확인사항
기능 전환	풍량 전환	송풍상태
전열교환	터보, 강, 약	실내쪽 배출구와 흡입구에서 나오는 바람이 터보, 강, 약으로 제어되고 있는지 확인하십시오.

▶ 시운전 과정에서 이상 발생시 결선에 문제가 있는 것입니다.
감전될 수 있으므로 즉시 보조전원스위치를 끄고 다시 결선해 주십시오.

▶ 시운전을 마친 후에는 사용자에게 제품 사용방법을 자세히 설명한 후 사용설명서와 함께 제품을 인도해 주십시오.

제품 설치 및 사용온도

	제품 주위	실내 공기	실외 공기
온도(℃)	0~40	10~40	-10~40
상대습도(%)	80이하	80이하	80이하

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 29 2014-06-27 오후 4:41:01

제품보증서

제품 보증
기간은 2년
부품보유년한은
5년입니다.

서비스에 대하여

저희 삼성전자에서는 품목별 소비자 분쟁해결 기준(공정거래위원회 고시)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다. 서비스 요청시 삼성전자서비스(주) 또는 지정된 협력사에서 서비스를 합니다. 보상여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일 이내에, 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결하여 드립니다.

제 품 명		모 델 명	
구 입 일	년 월 일	Serial No.	
구입대리점		판매금액	

무상서비스

일반 제품을 영업용도로 전환하여 사용할 경우의 보증기간은 반으로 단축 적용됩니다.

■ 소비자피해유형	보증기간이내	보증기간이후
■ 구입후 10일 이내에 정상적인 사용상태에서 발생한 성능·기능상의 하자로 중요한 수리를 요할때	제품교환또는구입가환급	해당없음
■ 구입후 1개월 이내에 정상적인 사용상태에서 발생한 성능·기능상의 하자로 중요한 수리를 요할때	제품교환또는무상수리	해당없음
■ 제품 구입시 운송과정 및 제품 설치 중 발생된 피해	제품교환	해당없음
■ 교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요하는 고장발생	구입가 환급	해당없음
■ 교환 불가능시	구입가 환급	해당없음
■ 품질보증기간 이내에 동일 하자로 2회까지 고장 발생시	무상수리	유상수리
■ 품질보증기간 이내에 동일 하자로 3회째 고장 발생시	제품교환또는구입가환급	유상수리
■ 품질보증기간 이내에 서로 다른 하자로 5회째 고장 발생시	제품교환또는구입가환급	유상수리
■ 소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우	제품교환또는구입가환급	정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급
■ 부품보유기간 이내 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우	제품교환또는구입가환급	정액 감가상각잔여금액에 구입가15%를 가산하여 환급
■ 수리용 부품은 있으나 수리 불가능시	제품교환또는구입가환급	정액 감가상각후 환급

소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우

■ 수리가 불가능한 경우	유상수리에해당하는 금액징수후 제품교환	유상수리 금액 징수후 감가상각적용제품교환
■ 수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리

※ 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금을 받게 되므로 반드시 사용설명서를 읽어 주세요.
※ 이 보증서는 한국에서만 사용되며 다시 발행하지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관해 주세요.

유상서비스

고장이 아닌 경우

- 사용설명 및 분해하지 않고 처리하는 경우, 판매점의 부실한 설치로 인한 재설치
- 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 부실, 소비자 설치 미숙 및 구입시 고객 요구로 설치한 후 재설치, 내부세척 서비스 요청

소비자 과실로 고장난 경우

- 소비자의 취급 부주의 또는 잘못된 수리, 개조하여 고장 발생시
- 전기용량을 틀리게 사용하여 고장이 발생된 경우
- 삼성전자(주) 서비스 위탁업체인 삼성전자서비스(주) 기사 및 협력사 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장 발생시
- 외부 충격이나 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생시
- 삼성전자에서 미지정한 소모품이나 옵션품 사용으로 고장 발생시
- 사용설명서 내의 '주의사항'을 지키지 않아 고장 발생시

그 밖의 경우

- 천재지변(낙뢰, 화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생시
- 소모성 부품의 수명이 다한 경우 (건전지, 필터류 등)

삼성전자주식회사
www.samsung.com/sec/

SAMSUNG

@RHF-015MHB1_IB_32884A-08_140627.indd 30 2014-06-27 오후 4:41:01